



# ООО «ЛОМО МЕТЕО»

194044, Россия, Санкт-Петербург, ул. Чугунная д.20  
Тел: (812) 292 58 15 Факс: (812) 295 53 43  
E-mail: sales@lomo-meteo.ru Web: <http://www.lomo-meteo.ru/>

## ВЫНОСНЫЕ СРЕДСТВА ОТОБРАЖЕНИЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ПИ-02

RWY <sub>102</sub>				MESS			
	D deg	F m/s	Fm m/s	Fort m/s	D deg	F m/s	Fm m/s
UTC	13:00	22					18.12.08
WIND	360	10	15	11	20	12	17
MOR <sub>m</sub>	1800	1500	1200			1007	QFE hPa
RVR <sub>m</sub>	1800	1500	1200			757	QFE mm
N	OVC			40	22	1028	QNH hPa
N <sub>H<sub>2</sub>m</sub>	OVC	150		30	20	-2	T °C
N <sub>H<sub>1</sub>m</sub>	OVC	500	CB	50	25	-2	T <sub>d</sub> °C
K <sub>rw</sub>	0.36	0.37	0.35			95	R %
WW	SN						
		C	D deg	F m/s		REQ	
	TDZ	MID	END	100 100 100	100 100 100		

Оборудование выносных средств отображения (ВСО) метеорологической информации включает в себя устройства отображения – панели индикации ПИ-02 (до 10 комплектов), компьютер управления (средство ручного ввода метеоинформации, необходимое при работе не в составе автоматизированной метеорологической станции АМС) и источники бесперебойного питания.

Панели индикации ПИ-02 предназначены для приема, отображения и хранения метеорологической информации, поступающей от автоматизированной

метеорологической станции АМС ЛОМО МЕТЕО (протокол функционального взаимодействия согласован с АМИС РФ) или средства ручного ввода ВСО, на рабочих местах диспетчеров службы движения и других авиаметеорологических пользователей.

Компьютер управления обеспечивает контроль функционирования ПИ-02 и передачу метеоинформации на панели индикации ПИ-02 в режиме ручного ввода. При работе ПИ-02 в составе АМС все функции компьютера управления берет центральное устройство станции.

RWY <sub>102</sub>				MESS			
	D deg	F m/s	Fm m/s	Fort m/s	D deg	F m/s	Fm m/s
UTC	13:00	22					24.09.08
WIND	360	10	15	11	20	12	17
MOR <sub>m</sub>	1200					1007	QFE mb
RVR <sub>m</sub>	1800	1500	1200			757	QFE mm
N	OVC			40	22	1028	QNH mb
N <sub>H<sub>2</sub>m</sub>	OVC	150		30	20	-2	T °C
N <sub>H<sub>1</sub>m</sub>	OVC	500	CB	50	25	-2	T <sub>d</sub> °C
K <sub>rw</sub>	0.35					95	R %
WW	SN						
		C	D deg	F m/s		REQ	
			100 100 100	100 100 100			

### Оборудование ВСО обеспечивает:

- ✓ возможность визуального наблюдения метеорологической информации на устройствах отображения с расстояния до 8 метров при отсутствии прямой солнечной засветки (размер одного знакоместа 15x20 мм);
- ✓ цветное графическое изображение;
- ✓ архивирование передаваемой и принимаемой метеорологической информации на интервале не менее 30 суток с возможностью переноса архивов на съемные носители (USB-flash);
- ✓ возможность размещения устройств отображения на удалении до 10 км от АМС либо компьютера управления (длина линии связи);
- ✓ возможность использовать одну линию связи (магистраль) для подключения до 10 устройств отображения;
- ✓ возможность обновления и восстановления программного обеспечения с USB-flash носителя;

- ✓ отображение до 41 метеопараметра;
- ✓ ручной ввод метеотелеграмм на устройства отображения;
- ✓ автоматический ввод метеотелеграмм на устройства отображения с АМС;
- ✓ возможность запроса обновления метеорологической информации с каждого устройства отображения;
- ✓ уведомление оператора на компьютере управления об отсутствии связи с устройствами отображения или о возникновении ошибки при передаче метеотелеграммы по линии связи, об отсутствии подтверждения о получении диспетчером устройства отображения местной специальной сводки (достижение пороговых значений метеовеличин, опасные для авиации метеорологические явления), о поступлении запроса обновления сводки, сопровождающиеся звуковой и световой сигнализацией;
- ✓ звуковую и световую сигнализацию на компьютере управления, сопровождающую передачу местной специальной сводки (при работе компьютера управления в составе АМС);
- ✓ использование локальной вычислительной сети.

***Прием данных осуществляется:***

- ✓ по двухпроводным линиям связи длиной до 10 км;
- ✓ по протоколу ТСР/ІР в пределах ЛВС аэродрома;

Интервал обновления телеграмм от 15 с.

***Состав и габариты:***

Наименование	Габаритные размеры, мм	Вес, кг
Компьютер управления на подставке	215x410x420	7,0
Панель индикации на подставке	215x515x480	8,0
Панель индикации с кронштейном	310x515x445	8,0

***Технические характеристики:***

Температура окружающего воздуха, °С	от 10 до 40
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %	не более 80
Атмосферное давление, гПа	от 700 до 1067
Параметры питающей сети	от 198 до 242 В 50 ± 2,5 Гц
Потребляемая мощность, ВА, не более	100
Средний срок службы, лет, не менее	8

**Состав отображаемой метеоинформации:**

№	Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Разряд. (макс)	Формат
1	Дата UTC	<b>DATE</b>	чч:мм:гг	10	NN:NN:NN
2	Время окончания наблюдений	<b>UTC</b>	чч:мм	5	NN:NN
3	Направление ветра (рабочий курс)	<b>D<sub>TDZ</sub></b>	град	3	NNN
4	Средняя скорость ветра (рабочий курс)	<b>F<sub>TDZ</sub></b>	м/с	2	NN
5	Максимальная скорость ветра /порывы/ (рабочий курс)	<b>F<sub>m TDZ</sub></b>	м/с	2	NN
6	Перпендикулярная к ВПП составляющая максимальной скорости ветра (рабочий курс)	<b>F<sub>ort</sub></b>	м/с	2	NN
7	Направление ветра в конце ВПП	<b>D<sub>END</sub></b>	град	3	NNN
8	Средняя скорость ветра в конце ВПП	<b>F<sub>END</sub></b>	м/с	2	NN
9	Максимальная скорость ветра /порывы/ в конце ВПП	<b>F<sub>m END</sub></b>	м/с	2	NN
10	Давление на уровне порога ВПП	<b>QFE</b>	гПа	4	NNNN
11	Давление на уровне порога ВПП	<b>QFE<sub>mm</sub></b>	мм.рт.ст.	3	NNN
12	Давление прив. к ур. моря	<b>QNH</b>	гПа	4	NNNN
13	Температура воздуха	<b>T</b>	град	3	±NN
14	Температура точки росы	<b>T<sub>d</sub></b>	град	3	±NN
15	Относительная влажность воздуха	<b>R</b>	%	3	NNN
16	ВНГО /вертикальная видимость/	<b>Hs</b>	м	4	NNNN
17	Высота облаков второго слоя	<b>Hh</b>	м	4	NNNN
18	Количество облаков общее	<b>N</b>	SKC FEW SCT BKN OVC VV	3	SKC FEW SCT BKN OVC VV
19	Количество облаков первого слоя	<b>N<sub>s</sub></b>	SKC FEW SCT BKN OVC VV	3	SKC FEW SCT BKN OVC VV
20	Количество облаков второго слоя	<b>N<sub>h</sub></b>	SKC FEW SCT BKN OVC VV	3	SKC FEW SCT BKN OVC VV
21	Форма облачности первого слоя	<b>C<sub>s</sub></b>	CB TCU нет	3	CB TCU нет

22	Форма облачности второго слоя	$C_h$	CB TCU нет	3	CB TCU нет
23	Дальность видимости вначале ВПП	$RVR_b$	м	4	NNNN
24	Дальность видимости на середине на ВПП	$RVR_m$	м	4	NNNN
25	Дальность видимости в конце ВПП	$RVR_e$	м	4	NNNN
26	Метеорологическая дальность видимости вначале ВПП (или минимальная)	$MOR_b$	м	4	NNNN
27	Метеорологическая дальность видимости на середине ВПП	$MOR_m$	м	4	NNNN
28	Метеорологическая дальность видимости в конце ВПП	$MOR_e$	м	4	NNNN
29	Особые явления текущей погоды	<b>WW</b>	символ	16	16xN
30	Особо опасные для авиации явления погоды (транспарант)	<b>STORM</b>	0 1 2 3	1	нет гроза замер.ос шторм
31	Тип сводки (транспарант)	<b>MESS</b>	0 1	1	нет SPECIAL
32	Направление рабочего курса (наименование ВПП)	$RWY_{TDZ}$	символ	3	NNN
33	Коэффициент сцепления вначале ВПП	$K_{rw b}$	б.р	2	NN
34	Коэффициент сцепления на середине ВПП	$K_{rw m}$	б.р	2	NN
35	Коэффициент сцепления в конце ВПП	$K_{rw e}$	б.р	2	NN
36	Направление ветра на высоте 100 м	$D_{100}$	град.	3	NNN
37	Направление ветра на высоте круга 1	$D_{\text{круг1}}$	град.	3	NNN
38	Направление ветра на высоте круга 2	$D_{\text{круг2}}$	град.	3	NNN
39	Скорость ветра на высоте 100 м	$F_{100}$	м/с	2	NN
40	Скорость ветра на высоте круга 1	$F_{\text{круг1}}$	м/с	2	NN
41	Скорость ветра на высоте круга 2	$F_{\text{круг2}}$	м/с	2	NN